

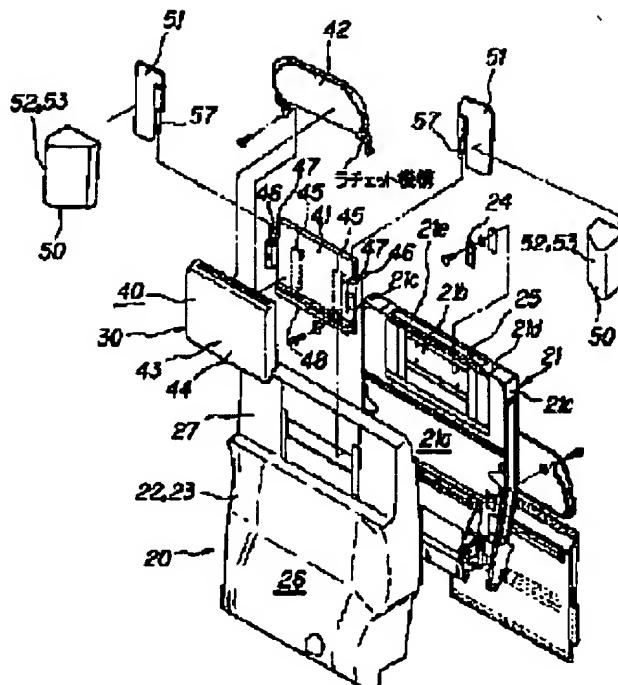
HEAD REST SYSTEM FOR SEAT

Patent number: JP10023941
Publication date: 1998-01-27
Inventor: NONAKA MAKOTO
Applicant: KOITO KOGYO KK
Classification:
- International: A47C7/38; B60N2/48
- european:
Application number: JP19960182964 19960712
Priority number(s): JP19960182964 19960712

Report a data error here

Abstract of JP10023941

PROBLEM TO BE SOLVED: To adjust a head rest body through vertical movement corresponding to the physique of a sitting person having a different height by forming the head rest body so as to adjust its inclination angle into an upright position and forward inclining position and holding it so as to adjust the vertical position. **SOLUTION:** A head rest system 30 is constituted by providing a head rest body 40 mounted at the upper end part of a back rest 20 so as to hold the back of the head of a sitting person. Then, that head rest body 40 is held so as to incline into the rising state and forward inclining state, to adjust its angle and to adjust its vertical position. Thus, while the sitting person takes a reclining attitude, the head rest body 40 holds the head of the sitting person in the rising attitude, the sitting person can watch a television or can read a book in the easy attitude while taking the reclining attitude, and convenience can be improved.



Data supplied from the [esp@cenet](http://esp.cenet.org) database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-23941

(43) 公開日 平成10年(1998)1月27日

(51) Int.Cl.⁶
A 47 C 7/38
B 60 N 2/48

識別記号 庁内整理番号

F I
A 47 C 7/38
B 60 N 2/48

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 6 OL (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-182964

(22) 出願日 平成8年(1996)7月12日

(71)出願人 390010054
小糸工業株式会社
神奈川県横浜市戸塚区前田町100番地

(72)発明者 野中 誠
神奈川県横浜市戸塚区前田町100番地 小
糸工業株式会社内

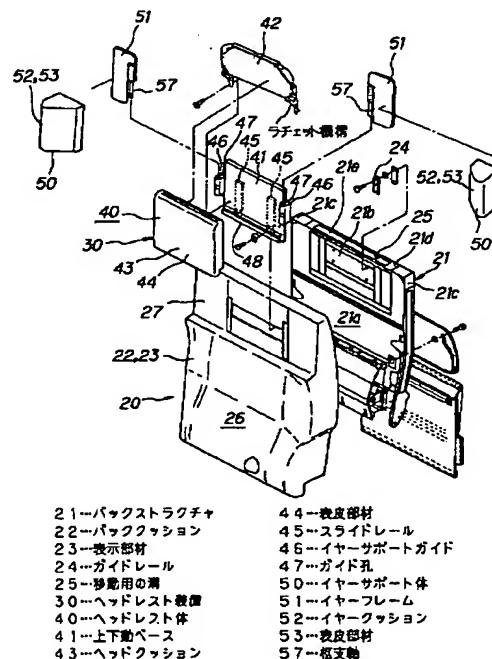
(74)代理人 弁理士 筒井 浩毅

(54) 【発明の名称】 座席のヘッドレスト装置

(57) 【要約】

【課題】使い勝手をよくする。

【解決手段】ヘッドレスト体40を、起立状態と前傾状態と傾き角度調節可能、かつ、上下位置調節可能に支持するようにしたので、背丈などが異なる着座者の体格に応じてヘッドレスト体40を上下移動調整することができるとともに、ヘッドレスト体40の傾き角度を調節して、着座者がリクライニング姿勢をとっている時に、ヘッドレスト体40が着座者の頭部を起こした姿勢に支持可能にして、リクライニング姿勢をとっている時に楽な姿勢でテレビを見たり本を読んだりすることができ、使い勝手をよくすることができる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】腰掛け、および背ずりを備えて成る座席のヘッドレスト装置において、

前記ヘッドレスト装置は、前記背すりの上端部に装着され、着座者の後頭部を支持可能なヘッドレスト体を有して成り、

前記ヘッドレスト体は、起立状態と前傾状態とに傾き角度調節可能かつ上下位置調節可能に支持されていることを特徴とする座席のヘッドレスト装置。

【請求項2】腰掛け、および背すりを備えて成る座席のヘッドレスト装置において、

前記ヘッドレスト装置は、前記背すりの上端部に装着され、着座者の後頭部を支持するヘッドレスト体と、着座者の耳辺りや側頭部を支持する一対のイヤーサポート体とを有して成り、

前記ヘッドレスト体および前記一対のイヤーサポート体は、それぞれ上下位置調節可能に支持されていることを特徴とする座席のヘッドレスト装置。

【請求項3】腰掛け、および背すりを備えて成る座席のヘッドレスト装置において、

前記ヘッドレスト装置は、前記背すりの上端部に装着され、着座者の後頭部を支持するヘッドレスト体と、着座者の耳辺りや側頭部を支持する一対のイヤーサポート体とを有して成り、

前記ヘッドレスト体は、起立状態と前傾状態とに傾き角度調節可能に支持され、

前記ヘッドレスト体および前記一対のイヤーサポート体は、それぞれ上下位置調節可能に支持されていることを特徴とする座席のヘッドレスト装置。

【請求項4】前記一対のイヤーサポート体は、前記ヘッドレスト体に一体的に上下位置調節可能に支持されていることを特徴とする請求項2または3記載の座席のヘッドレスト装置。

【請求項5】前記一対のイヤーサポート体は、前記ヘッドレスト体に対して上下位置調節可能に支持されていることを特徴とする請求項2、3または4記載の座席のヘッドレスト装置。

【請求項6】前記一対のイヤーサポート体は、前記ヘッドレスト体側に互いに閉じて両者の間隔を狭めた閉じ状態と、互いに開いて両者の間隔を広げた開き状態とを開き角度調節可能に支持されていることを特徴とする請求項2、3、4または5記載の座席のヘッドレスト装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、腰掛け、および背すりを備えて成る座席のヘッドレスト装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の座席のヘッドレスト装置としては、例えば、航空機などの乗り物に腰掛けが据え付けられ、背すりがリクライニング動作可能であり、背すりに

10

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来の座席のヘッドレスト装置では、ヘッドレスト体が上下位置調節不能なものでは、背丈などが異なる着座者の体格に応じてヘッドレスト体を上下移動調整することができない、また、ヘッドレスト体が前後方向へ傾き角度調節不能なものでは、着座者が背すりを深く後倒してリクライニング姿勢をとっている時に、テレビを見たり本を読んだりすべく頭を起こす場合に、ヘッドレス

ト体の傾き角度を調整することができず、着座者が頭をヘッドレスト体に適切に支持されない状態で頭を起こしてテレビを見続けたりすると、首などが疲れ、使い勝手がよくない。さらに、イヤーサポート体が開き角度のみを調節可能なものでは、例えばヘッドレスト体の上下移動位置に応じてイヤーサポート体を上下移動することができず、イヤーサポート体が元の上下位置を維持したままであり、イヤーサポート体が着座者の耳辺りや側頭部から外れて、着座者の耳辺りや側頭部を適切に支持しにくくなるとともに、イヤーサポート体がプライベート空間を確保しにくくなり、プライベート保護が十分になされないという問題点があった。

【0004】本発明は、このような従来の問題点に着目してなされたもので、ヘッドレスト体を、起立状態と前傾状態と傾き角度調節可能、かつ、上下位置調節可能に支持するようにして、背丈などが異なる着座者の体格に応じてヘッドレスト体を上下移動調整することができるとともに、ヘッドレスト体の傾き角度を調節して、着座者がリクライニング姿勢をとっている時に、ヘッドレスト体が着座者の頭部を起こした姿勢に支持可能にして、リクライニング姿勢をとっている時に柔な姿勢でテレビを見たり本を読んだりすることができ、使い勝手をよくすることができる。また、イヤーサポート体を開き角度調節ばかりでなく上下位置調節可能にして、例えばヘッドレスト体の上下移動位置に応じてイヤーサポート体を上下移動し、着座者の後頭部の位置に、ヘッドレスト体を上下移動するとともに、着座者の耳辺りや側頭部の位置にイヤーサポート体を上下移動し、着座者の後頭部ばかりでなく耳辺りや側頭部を適切に支持することができ、さらにプライベート空間を確保した状態に維持して、プライベートを十分に保護することができる座席の

50

ヘッドレスト装置を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】かかる課題を解決するための本発明の要旨とするところは、次の各項に記載された事項に存する。

【1】腰掛け(10)、および背ずり(20)を備えて成る座席のヘッドレスト装置において、前記ヘッドレスト装置(30)は、前記背すり(20)の上端部に装着され、着座者の後頭部を支持するヘッドレスト体(40)を有して成り、前記ヘッドレスト体(40)は、起立状態と前傾状態とに傾き角度調節可能かつ上下位置調節可能に支持されていることを特徴とする座席のヘッドレスト装置。

【0006】【2】腰掛け(10)、および背すり(20)を備えて成る座席のヘッドレスト装置において、前記ヘッドレスト装置(30)は、前記背すり(20)の上端部に装着される、着座者の後頭部を支持するヘッドレスト体(40)と、着座者の耳辺りや側頭部を支持する一対のイヤーサポート体(50)とを有して成り、前記ヘッドレスト体(40)および前記一対のイヤーサポート体(50)は、それぞれ上下位置調節可能に支持されていることを特徴とする座席のヘッドレスト装置。

【0007】【3】腰掛け(10)、および背すり(20)を備えて成る座席のヘッドレスト装置において、前記ヘッドレスト装置(30)は、前記背すり(20)の上端部に装着される、着座者の後頭部を支持するヘッドレスト体(40)と、着座者の耳辺りや側頭部を支持する一対のイヤーサポート体(50)とを有して成り、前記ヘッドレスト体(40)は、起立状態と前傾状態とに傾き角度調節可能に支持され、前記ヘッドレスト体(40)および前記一対のイヤーサポート体(50)は、それぞれ上下位置調節可能に支持されていることを特徴とする座席のヘッドレスト装置。

【0008】【4】前記一対のイヤーサポート体(50)は、前記ヘッドレスト体(40)に一体的に上下位置調節可能に支持されていることを特徴とする請求項2または3記載の座席のヘッドレスト装置。

【0009】【5】前記一対のイヤーサポート体(50)は、前記ヘッドレスト体(40)に対して上下位置調節可能に支持されていることを特徴とする請求項2、3または4記載の座席のヘッドレスト装置。

【0010】【6】前記一対のイヤーサポート体(50)は、前記ヘッドレスト体(40)側に互いに閉じて両者の間隔を狭めた閉じ状態と、互いに開いて両者の間隔を広げた開き状態とを開き角度調節可能に支持されていることを特徴とする請求項2、3、4または5記載の座席のヘッドレスト装置。

【0011】次に、前記各項に記載された発明の作用について説明する。

【1】項記載の座席のヘッドレスト装置では、ヘッドレスト体(40)が、起立状態と前傾状態とに傾き角度調節可能かつ上下位置調節可能に支持されているので、背丈などが異なる着座者の体格に応じてヘッドレスト体(40)を上下移動調整することができるとともに、ヘッドレスト体(40)の傾き角度を調整することができ、着座者がリクライニング姿勢をとっている時に、ヘッドレスト体(40)が、頭を起こした姿勢に支持可能になり、着座者が楽な姿勢でテレビを見たり本を読んだりすることができる。

【0012】【2】項記載の座席のヘッドレスト装置では、ヘッドレスト体(40)および一対のイヤーサポート体(50)が、それぞれ上下位置調節可能に支持されているので、例えばヘッドレスト体(40)の上下移動位置に応じてイヤーサポート体(50)を上下移動し、着座者の後頭部の位置に、ヘッドレスト体(40)を上下移動するとともに着座者の耳辺りや側頭部の位置にイヤーサポート体(50)を上下移動することができ、それにより、着座者の後頭部ばかりでなく耳辺りや側頭部を常に適切に支持することができ、また、常に隣りの着座者の視界をイヤーサポート体(50)が遮るようになり、着座者の様子が隣りの着座者からは見えないようになり、プライベート空間を確保した状態に維持することができ、プライベートを十分に保護することができる。

【0013】【3】項記載の座席のヘッドレスト装置では、ヘッドレスト体(40)が、起立状態と前傾状態とに傾き角度調節可能に支持されているので、ヘッドレスト体(40)の傾き角度を調整することができ、着座者がリクライニング姿勢をとっている時に、ヘッドレスト体(40)が、頭を起こした姿勢に支持可能になり、着座者が楽な姿勢でテレビを見たり本を読んだりすることができる。また、ヘッドレスト体(40)および一対のイヤーサポート体(50)が、それぞれ上下位置調節可能に支持されているので、同じく、着座者の後頭部ばかりでなく耳辺りや側頭部を常に適切に支持することができ、また、常に隣りの着座者の視界をイヤーサポート体(50)が遮るようになり、着座者の様子が隣りの着座者からは見えないようになり、プライベート空間を確保した状態に維持することができ、プライベートを十分に保護することができる。

【0014】【4】項記載の座席のヘッドレスト装置では、一対のイヤーサポート体(50)は、前記ヘッドレスト体(40)に一体的に上下位置調節可能に支持されているので、ヘッドレスト体(40)を上下方向へ移動調節すれば、同時に、一対のイヤーサポート体(50)も上下方向へ移動調節することができ、別個に位置調節する手間が省けて、使い勝手を良くすることができる。

【0015】【5】項記載の座席のヘッドレスト装置では、一対のイヤーサポート体(50)は、前記ヘッドレスト体(40)に対して上下位置調節可能に支持されて

いるので、一对のイヤーサポート体(50)とヘッドレスト体(40)とを同じように上下方向へ移動調節した際に、例えば着座者の好みから一对のイヤーサポート体(50)の上下位置に多少違和感がある場合に、一对のイヤーサポート体(50)の上下位置を微調整することができる。

【0016】[6]項記載の座席のヘッドレスト装置では、一对のイヤーサポート体(50)は、前記ヘッドレスト体(40)側に互いに閉じて両者の間隔を狭めた閉じ状態と、互いに開いて両者の間隔を広げた開き状態とを開き角度調節可能に支持されているので、一对のイヤーサポート体(50)の開き角度調節することで、イヤーサポート体(50)の支持感を着座者の好みに適合させることができるとともに、隣りの着座者の視界をイヤーサポート体(50)が遮る程度を変えることができ、プライバートを適宜確保することができる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、図面に基づき本発明の一実施の形態を説明する。各図は本発明の一実施の形態を示している。図1～図3に示すように、航空機の客室内には多数の座席10aが列設されている。2つの座席10aが相互に隣接しており、各座席10aの腰掛け10は、ボトムフレーム11にシートクッション12が支持されて成り、各ボトムフレーム11は台枠13に支持されている。ボトムフレーム11の後端部には背ずり20が起立した起立状態(図2にて実線で示した状態)と後方へ倒れたりクリギング状態(図2にて想像線で示した状態)とに起倒可能に支持されている。

【0018】ボトムフレーム11には隣接する側にセンタームレストである肘掛け14が固設され、隣接する側とは反対側にサイドアームレストである同じく肘掛け14aが固着されている。台枠13には、レッグサポート部材15が腰掛け10の前位置で垂下した収納位置と、シートクッション12の前方へ展開した使用位置とに揺動可能に支持されている。レッグサポート部材15には足載せ台であるステップ部材16が後ろへ倒れた格納状態(図2にて想像線で示した状態)と、前方へ傾斜した使用状態(図2にて実線で示した状態)とに揺動可能に支持されている。

【0019】背ずり20は、バックストラクチャ21をバッククッション22および表示部材23が前方から覆って成る。背ずり20の前面の中央部には、着座者の腰椎から背中にわたる部分を支持するサポート部26が形成されている。図1および図4～図7に示すように、バッククッション22の上端部には後方へ凹入する収容凹部27が形成されている。バックストラクチャ21は、細長い矩形状の水平断面形に形成され、前パネル21a、後パネル21b、側パネル21cおよび上パネル21dを有する。前パネル21aと後パネル21bとの間に細長い内部空間21eが形成されている。

【0020】バックストラクチャ21の前パネル21aには矩形状の開口28が形成され、バックストラクチャ21の後パネル21bの内面には、上下方向にそれぞれ延びる一对のガイドレール24が固設されている。バックストラクチャ21の上パネル21dには、上方へ開いた移動用の溝25が形成されている。バッククッション22の収容凹部27には、ヘッドレスト装置30およびヘッドレスト装置30の両側に位置する一对のイヤーサポート体50が収容されている。ヘッドレスト装置30は、本体となるヘッドレスト体40を有してなり、ヘッドレスト体40は、前記移動用の溝25を通って、バックストラクチャ21の外部空間側と内部空間21e側とに上下移動可能な上下動ベース41と、上下動ベース41にラチェット機構を介して傾動可能に支持された傾動ベース42と、傾動ベース42を前方から覆うヘッドクッション43および表皮部材44とから成る。

【0021】ラチェット機構は、傾動ベース42を着座者の好みに応じた各傾動位置にそれぞれ拘束するもので、その外周に歯が連設されたラチェット車と、ヘッドレスト体40を傾動していくとラチェット車の各歯に段階的に係合していく爪部材とを有している。上下動ベース41の裏面側には、一对のガイドレール24に対応して一对のスライドレール45が固定されている。ガイドレール24とスライドレール45とは、両者の間に摩擦抵抗力が生じるように固めに嵌合している。各スライドレール45は、各ガイドレール24に摩擦抵抗力に抗して無段階に上下移動するものであり、該摩擦抵抗力は、ヘッドレスト体40がその自重によって落下する方向の力以上の大きさに設定されている。

【0022】すなわち、ヘッドレスト体40は無段階に上下位置調節可能なものであるが、例えば、ガイドレール24に係合溝をレールの長手方向に複数連設し、複数の係合溝にロック部材が適宜係合するように構成して、ヘッドレスト体40を有段階に上下位置調節可能にしてよい。上下動ベース41の両側縁部にはブロック形状のイヤーサポートガイド46が固着され、イヤーサポートガイド46には、上下方向へ延びるガイド孔47が穿設されている。上下動ベース41の下縁には、該下縁に沿って補強部材48が延設されている。

【0023】一对のイヤーサポート体50は、イヤーフレーム51をイヤークッション52および表皮部材53が覆って成り、イヤーフレーム51には、ガイド孔47に嵌入する枢支軸57が固着されている。ガイド孔47と枢支軸57とは、両者の間に摩擦力が生じるように固めに嵌合している。該摩擦力は、枢支軸57が軸回りに回動する際の回動方向の摩擦力と、枢支軸57が軸方向に移動する際の軸方向の摩擦力との両方である。回動方向の摩擦力は、イヤーサポート体50が着座者の耳辺りを支持した際の反力では、イヤーサポート体50が開閉動作しないで、その開き角度が変わらない程度の力以上

に設定され、軸方向の摩擦力は、イヤーサポート体50がその自重によって落下する方向の力以上の大さくに設定されている。該両方の摩擦力は、図8に示すように、アジャスタネジ58の締め付け力によって調節される。また、枢支軸57は図示省略したコイルバネにより上方に向へ付勢されている。

【0024】次に、本実施の形態の作用について説明する。ヘッドレスト体40を背丈などが異なる着座者の体格に応じて上下移動調整するには、ヘッドレスト体40を把持して、ガイドレール24とスライドレール45との間の摩擦力を抗して、ヘッドレスト体40を上下移動すればよい。ヘッドレスト体40を着座者の好みの上下位置に合わせると、ヘッドレスト体40は、ガイドレール24とスライドレール45との間の摩擦力を該好みの上下位置に拘束される。このとき、ヘッドレスト体40の両側一対のイヤーサポート体50もヘッドレスト体40と一緒に上下移動する。

【0025】ヘッドレスト体40の傾き角度を調整するには、ヘッドレスト体40を把持してヘッドレスト体40を前後方向に傾動させればよい。それにより、ラケット機構のラケット車の各歯に爪部材が次々に係合していく、ヘッドレスト体40を着座者の好みの傾き角度に傾動させると、その傾き角度に相当するラケット車の歯に爪部材が係合して、ヘッドレスト体40がラケット機構によりその傾き角度位置に拘束される。それにより、着座者がリクライニング姿勢をとって、頭を起こした場合であっても、頭の起こし具合に応じて頭をヘッドレスト体40が適宜支持することができ、着座者は、頭をヘッドレスト体40で支持された楽な姿勢でテレビを見たり本を読んだりすることができる。

【0026】また、ヘッドレスト体40の両側一対のイヤーサポート体50がヘッドレスト体40と共に上下移動することにより、着座者の後頭部の位置に、ヘッドレスト体40を上下移動すれば、着座者の耳辺りや側頭部の位置にイヤーサポート体50が上下移動するようになる。それにより、着座者の後頭部ばかりでなく耳辺りや側頭部を常に適切に支持することができ、また、常に隣りの着座者の視界をイヤーサポート体50が遮るようになり、着座者の様子が隣りの着座者からは見えないようになり、プライベート空間を確保した状態に維持することができ、プライベートを十分に保護することができる。

【0027】また、ヘッドレスト体40の両側一対のイヤーサポート体50がヘッドレスト体40と共に上下移動するので、ヘッドレスト体40を上下方向へ移動調節すれば、同時に、一対のイヤーサポート体50も上下方向へ移動調節することができ、別個に位置調節する手間が省けて、使い勝手を良くすることができる。

【0028】一方、一対のイヤーサポート体50をヘッドレスト体40と一緒に上下方向へ移動調節した際

に、例えば着座者の好みから一対のイヤーサポート体50の上下位置に多少違和感がある場合には、一対のイヤーサポート体50の上下位置を微調整すればよい。すなわち、イヤーサポート体50を把持して、イヤーサポート体50を枢支軸57を中心にしてガイド孔47と枢支軸57との間の摩擦力を抗して上下移動すればよい。それにより、ガイド孔47に対して枢支軸57が上下移動し、このようにして、一対のイヤーサポート体50をヘッドレスト体40に対して上下移動することができる。

【0029】さらに、一対のイヤーサポート体50の開き角度を調整して、イヤーサポート体50の支持感を着座者の好みに適合させるには、一対のイヤーサポート体50の一方あるいは両方を把持して、イヤーサポート体50を枢支軸57を中心にして回動すればよい。それにより、イヤーサポート体50がガイド孔47と枢支軸57との間の摩擦力を抗して回動し、イヤーサポート体50が着座者の好みの開き角度に調節される。

【0030】また、イヤーサポート体50の開き角度を変えることで、隣りの着座者の視界をイヤーサポート体50が遮る程度を変えることができ、必要により、プライベートを確保することもできる。前記実施の形態においては、ヘッドレスト体40側のイヤーサポートガイド46のガイド孔47にイヤーサポート体50側の枢支軸57を嵌合支持したものを示したが、背ずり20側にイヤーサポート体50を直接的に支持するようにしてもよい。

【0031】

【発明の効果】本発明にかかる座席のヘッドレスト装置によれば、ヘッドレスト体を、起立状態と前傾状態と傾き角度調節可能、かつ、上下位置調節可能に支持するようとしたので、背丈などが異なる着座者の体格に応じてヘッドレスト体を上下移動調整することができるとともに、ヘッドレスト体の傾き角度を調節して、着座者がリクライニング姿勢をとっている時に、ヘッドレスト体が着座者の頭部を起こした姿勢に支持可能にして、リクライニング姿勢をとっている時に楽な姿勢でテレビを見たり本を読んだりすることができ、使い勝手をよくすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態を示す座席のヘッドレスト装置の分解斜視図である。

【図2】本発明の一実施の形態を示す座席の側面図である。

【図3】本発明の一実施の形態を示す座席の正面図である。

【図4】本発明の一実施の形態を示す座席の背ずりの正面図である。

【図5】本発明の一実施の形態を示す座席の背ずりの要部断面図である。

【図6】本発明の一実施の形態を示す座席のヘッドレス

ト装置の平面図である。

【図7】本発明の一実施の形態を示す座席のイヤーサポート体の構造説明図である。

【図8】本発明の一実施の形態を示す座席のヘッドレスト装置の要部斜視図である。

【符号の説明】

- 10 a … 座席
 10 … 腰掛け
 11 … ボトムフレーム
 12 … シートクッション
 13 … 台枠
 15 … レッグサポート部材
 20 … 背ずり
 21 … バックストラクチャ
 22 … バッククッション
 23 … 表示部材

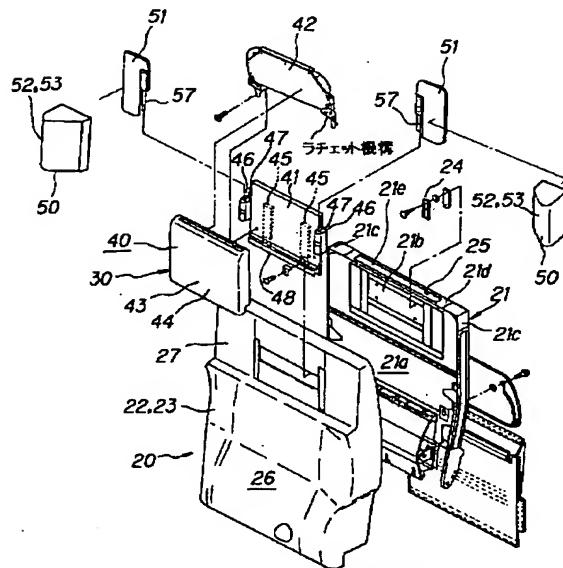
- * 24 … ガイドレール
- 25 … 移動用の溝
- 30 … ヘッドレスト装置
- 40 … ヘッドレスト体
- 41 … 上下動ベース
- 43 … ヘッドクッション
- 44 … 表皮部材
- 45 … スライドレール
- 46 … イヤーサポートガイド

10 47 … ガイド孔

- 50 … イヤーサポート体
- 51 … イヤーフレーム
- 52 … イヤークッション
- 53 … 表皮部材
- 57 … 枢支軸

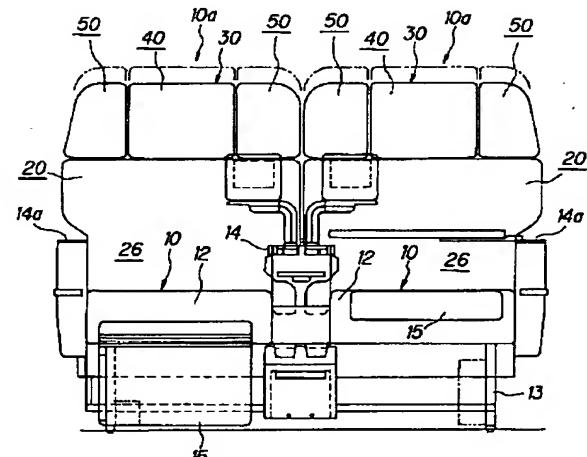
10

【図1】

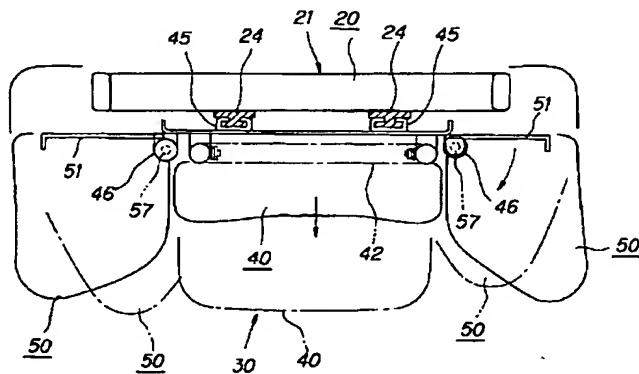


- | | |
|---------------|----------------|
| 2 1…パックストラクチャ | 4 4…表皮部材 |
| 2 2…パックグッション | 4 5…スライドレール |
| 2 3…表示部材 | 4 6…イヤーサポートガイド |
| 2 4…ガイドレール | 4 7…ガイド孔 |
| 2 5…移動用の構 | 5 0…イヤーサポート体 |
| 3 0…ヘッドレスト装置 | 5 1…イヤーフレーム |
| 4 0…ヘッドレスト体 | 5 2…イヤーカッション |
| 4 1…上下動ベース | 5 3…表皮部材 |
| 4 3…ヘッドッグッション | 5 7…板支輪 |

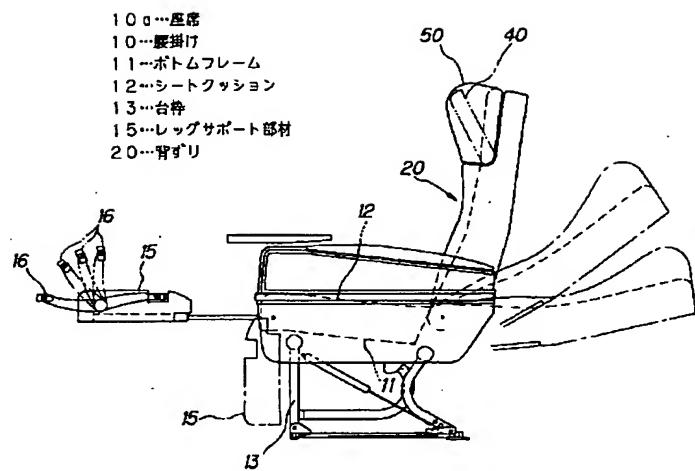
〔図3〕



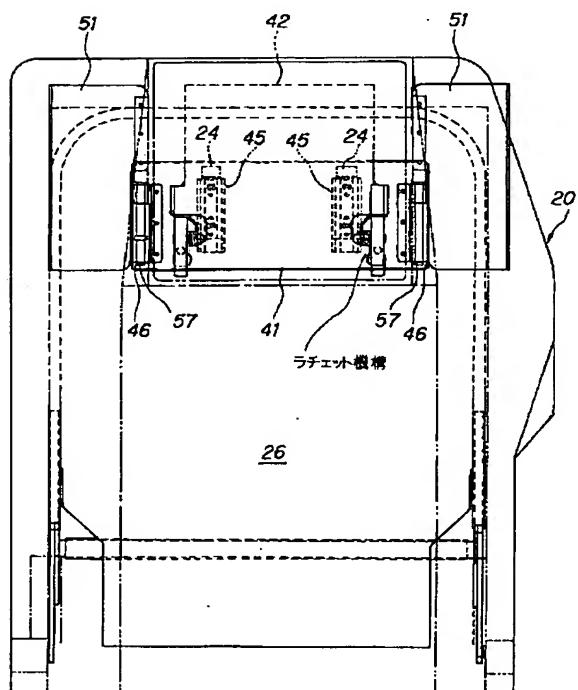
[図6]



【図2】



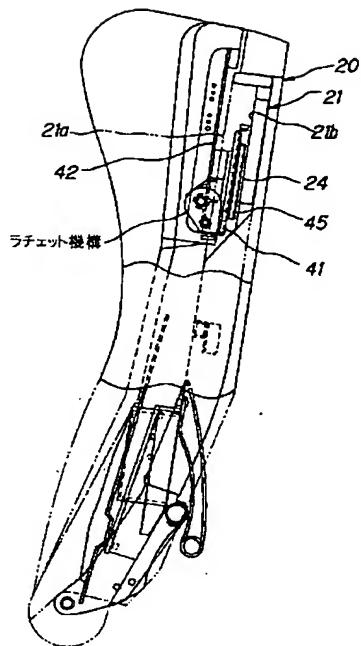
【図4】



【図7】



【図5】



【図8】

